

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ (11) 공개번호 특1999-0061251
G06F 19 /00 (43) 공개일자 1999년07월26일

(21) 출원번호 10-1997-0081507

(22) 출원일자 1997년12월31일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용

경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416

(72) 발명자 이창표

경기도 광명시 철산동 철산주공아파트 337-406

(74) 대리인 김성수

심사청구 : 없음

(54) 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 매니저를 위한 고객과판매회사간의 네트워크 시스템 및 매니저 방법

요약

본 발명은 컴퓨터 시스템에 필요한 드라이버, 유틸리티, 응용 프로그램 등의 각종 디스켓의 최신 버전 관리 및 관련 데이터를 자동적으로 컴퓨터가 유지/관리/다운 로드 해주는 것에 관한 것으로서, 특히 로컬 하드디스크와 인터넷을 사용하여 사용자에게 컴퓨터에서 사용하는 파일 및 유틸리티의 최신 버전을 알 수 있도록 해주는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 매니저를 위한 고객과 판매회사간의 네트워크 시스템 및 매니저 방법에 관한 것이다.

종래의 기술에 따르면, 컴퓨터에서 사용되는 파일, 디바이스 드라이버, 유틸리티, 응용프로그램 등의 각종 디스켓은 시스템과 함께 사용자에게 공급되었다.

그러나, 현재 컴퓨터 산업 진보 속도가 상당히 빠르기 때문에 상기의 해당 디스켓을 사용할 시점에서는 새로운 컴퓨터 제품임에도 불구하고 상기 디스켓류가 구버전이 된다는 단점이 있었다.

또한, 드라이버를 개발함에 있어서도 개발, 품질, 제품기술, 생산, 출하까지의 업무 프로세스가 많이 소요된다는 단점도 가지고 있었다.

본 발명에서는 사운드 드라이버, 마우스 드라이버, 그래픽 드라이버, 랜 카드 드라이버, SCSI 드라이버 등의 디바이스 드라이버류의 디스켓, 시스템 컨트롤 유틸리티, SCSI 선택, QFE 등의 유틸리티 디스켓, 응용 프로그램 디스켓 등과 같이 비교적 데이터 용량이 적은 것을 컴퓨터 상의 디스크에 디스켓류를 복사해 두었다가 사용자가 필요시 항상 버전 매니저를 통해 액세스 하거나, 내용 조회, 설치, 디스켓 복사, 최신 버전 열람 등 여러 가지를 할 수 있으며, 특히 중요한 것은 인터넷을 통해 컴퓨터 판매회사의 메인 컴퓨터 웹서버가 제어해 주는 정보를 근거로 사용자 컴퓨터와 클라이언트/서버로 연동하여 최신 드라이버나 디스켓류의 인터넷 업데이트 버전을 컴퓨터가 자동으로 사용자 컴퓨터에 다운하도록 함으로써 상기의 단점들을 개선시킬 수 있는 것이다.

대표도

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 팩킹 박스 내의 내용물.

도 2는 본 발명에 따른 고객 및 판매회사의 네트워크 구성 예시도.

도 3은 본 발명에 따른 고객 및 판매회사간의 디렉토리 구성의 예시도.

도 4는 최신의 정보를 서버로부터 받을 때 화면에 나타나는 내용의 예시도.

도 5는 최신의 정보 파일을 서버로부터 다운로드 받을 때 화면의 예시도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 컴퓨터 시스템에 필요한 드라이버, 유틸리티, 응용 프로그램 등의 각종 디스켓의 최신 버전 관리 및 관련 데이터를 자동적으로 컴퓨터가 유지/관리/다운로드 해주는 것에 관한 것으로서, 특히 로컬 하드디스크와 인터넷을 사용하여 사용자에게 컴퓨터에서 사용하는 파일 및 유틸리티의 최신 버전을 알 수 있도록 해주는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 매니저를 위한 고객과 판매회사간의 네트워크 시스템 및 매니저 방법에 관한 것이다.

종래의 기술에 따른 버전 관리에 대해 설명하면 다음과 같다. 도 1은 패킹 박스 내의 내용물이다. 상기의 도 1과 같이 종래에는 컴퓨터에서 사용되는 각종 파일, 디바이스 드라이버, 유틸리티, 응용 프로그램과 같은 디스켓을 시스템과 함께 사용자에게 공급하였다. 그러나, 현재 컴퓨터 산업의 기술 진보 속도가 상당히 빠르기 때문에 해당 디스켓을 사용할 시점에서는 새로운 컴퓨터 제품임에도 불구하고, 상기의 디스켓류들은 구버전이 된다.

상기와 같은 이유로, 사용자들은 항상 최신 버전의 드라이버를 요구하고, 최신 드라이버가 모든 문제를 해결해 주리라는 생각에 새로운 버전에 관한 기대감에 가득차 있다. 하지만 새로운 버전의 프로그램 가운데 상당수는 단순한 버그 수정 및 기능 개선이 이루어진 것에 불과하다.

이러한 문제점이 발생하는 가장 큰 이유는, 새로운 드라이버를 개발하기 위해서는 개발, 품질, 제품기술, 생산, 출하까지의 업무 프로세스가 많이 소요되기 때문이다. 그리고, 현재 사용자 컴퓨터가 갖고 있는 드라이버나 유틸리티의 전체 버전 리스트가 없기 때문이기도 하다.

상기한 내용을 예를 들어 설명하면 다음과 같다. 사용자가 해당 컴퓨터를 판매한 회사에 전화를 걸어서 무엇이 안된다. 라고 하면, 기술 지원 파트에서는 해당 드라이버 버전이 무엇이나? 파일을 잘 설치했느냐? 등등 서로 통화하는 데도 말이

맞지 않는 경우가 많고, 사용자가 그리 많이 알고 있지 않은 경우에는 문제해결이 더욱 어려워진다.

최신 드라이버를 보낼 때 A/S 요원이 직접 고객을 방문하여 전달하거나, 인터넷을 통해 어디에서 다운 받게 하거나, 또는 사용 통신망에 들어가 다운 받게 한다. 상기와 같이 사용자들에게는 어디서, 무슨 파일을, 어떻게 이용해야 할지 막막하다는 문제점도 있다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점들을 개선하기 위하여 안출된 것으로서, 사운드 드라이버, 마우스 드라이버, 그래픽 드라이버, 랜 카드 드라이버, SCSI 드라이버 등의 디바이스 드라이버류 디스켓, 시스템 컨트롤 유틸리티, SCSI 선택, QFE 등의 유틸리티 디스켓, 응용 프로그램 등 비교적 데이터 용량이 적은 것을 컴퓨터상의 디스크에 디스켓류를 복사해 두었다가 사용자가 필요시 항상 버전 매니저를 통해 액세스 하거나, 내용조회, 설치, 디스켓 복사, 최신 버전 열람 등 여러 가지 처리를 수행할 수 있으며, 인터넷을 통해 컴퓨터 판매회사의 메인 컴퓨터 인터넷 웹서버가 제공해 주는 정보를 근거로 사용자 컴퓨터와 클라이언트/서버를 연동하여 최신 드라이버나 디스켓류의 업데이트 버전을 컴퓨터가 자동으로 사용자 컴퓨터에 다운로드 해주는 기술을 제공하는 것을 목적으로 한다.

즉 만일 상기의 과정에서 컴퓨터 판매회사의 메인 컴퓨터 인터넷 웹서버의 속도가 느릴 경우 사용자는 일차 연결시의 정보를 근거로 카드 등의 웹페이지에서 다운 로드 받을 수 있도록 한다. 상기와 같이 메인 컴퓨터가 느리거나 이상이 있을 경우를 대비 N개의 변동 가능한 URL을 준비해 두어 사용자가 네트워크 문제로 인한 불편의 소지를 없애 항상 최신 버전을 컴퓨터에 유지할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템의 바람직한 일 실시 예는,

인터넷에 연결된 판매사측 중앙 웹서버;

상기 판매사측 중앙 웹서버와 랜으로 연결되어 있으며, 컴퓨터 시스템에 필요한 각종의 소량 프로그램을 구비하고 있는 상기 판매사측 데이터 서버;

상기 중앙 웹서버 및 상기 데이터 서버와 랜으로 연결된 상기 판매사측 인덱스 서버;

인터넷을 통하여 상기 중앙 웹서버에 연결되어 있으며 로컬 저장수단을 구비한 고객컴퓨터 서버; 및

상기 고객컴퓨터 서버와 랜으로 연결된 고객컴퓨터 워크스테이션을 포함한다.

본 발명에 있어서, 상기 고객컴퓨터 워크스테이션은 RAS를 통해 상기 판매사측 데이터 서버와 연결되는 것이 바람직하며,

상기 소용량 프로그램은 컴퓨터상의 가상의 디스켓에 디스켓류로 저장되어 있는 것이 바람직하며,

상기 소용량 프로그램은 각종 드라이버 프로그램, 각종 응용프로그램, 각종 유틸리티 프로그램을 포함하는 것이 바람직하며,

상기 드라이버 프로그램은 사운드 드라이버, 마우스 드라이버, 그래픽 드라이버, 랜카드 드라이버, 스카시 드라이버를 포함하는 것이 바람직하며,

상기 응용프로그램은 스마트카드용 프로그램을 포함하는 것이 바람직하며,

상기 유틸리티 프로그램은 시스템 제어 유틸리티, 스카시 선택 유틸리티, QFE를 포함하는 것이 바람직하며,

사용자는 필요시 버전 관리자를 통하여 상기 프로그램을 액세스 하거나, 내용을 조회하거나, 설치하거나, 복사하거나, 최신 버전을 열람하는 것이 바람직하며,

상기 중앙 웹서버가 인터넷을 통해 제어해 주는 정보를 근거로 사용자 컴퓨터와 상기 중앙 웹서버는 클라이언트/서버로 연동하여 상기 프로그램들을 판매사측 메인 컴퓨터가 자동으로 사용자 컴퓨터에게 다운로드 시켜주는 것이 바람직하며,

상기 중앙 웹서버의 속도가 느린 경우 사용자는 일차연결시의 정보를 근거로 웹페이지에서 직접 다운로드 받을수 있는 것이 바람직하며,

상기 판매사측 메인 컴퓨터의 속도가 느리거나 이상이 있는 경우를 대비하여 다수개의 변동 가능한 URL을 구비하는

상기 고객 컴퓨터와 상기 판매사측 컴퓨터는 상기 소용량의 프로그램들을 관리하기 위한 공통의 디렉토리 구성을 갖는 것이 바람직하며,

상기 고객컴퓨터가 고객 내부의 인트라넷 서버 역할을 수행하는 것이 바람직하며,

상기 인트라넷 서버 역할을 수행하는 컴퓨터는 최근 버전의 상기 소용량의 프로그램들을 판매사로부터 다운 받고 내부의 여러 컴퓨터사에 빠른 버전 관리자 서비스를 수행하는 것이 바람직하다.

상기한 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 인터넷과 로컬디스크를 이용한 버전 관리에 사용되는 디스켓 제작 방법의 바람직한 일 실시에는,

스탠드 얼론 클라이언트상의 로컬 디스크에서 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템에 있어서,

버전 매니저가 수행되면 먼저 로컬 하드 디스크상의 정보를 검색하는 단계;

상기 하드 디스크상의 루트 디렉토리에서부터 서브 디렉토리까지 모든 디렉토리 계층을 조사하여 상기 조사된 결과를 사용자의 모니터 상에 나타내는 단계;

현재 저장된 상태 정보를 담고 있는 파일의 상태 필드를 읽어 상기 저장된 상태가 정상인지 확인하는 단계;

상기 저장된 상태가 정상이며, 상기 상태 정보를 담고 있는 파일을 분석하여 사용자에게 정보를 나타내는 단계;

상기 저장된 상태가 비정상이면, 현재 스캐닝을 종료하고 다음으로 진행하는 단계; 및

현재 디렉토리 상의 모든 디스크를 하드 디스크 상에서 플로피 디스크로 복사하는 단계를 포함한다.

본 발명에 있어서, 상기 사용자에게 나타내는 정보는 현재 버전, 제품명, 명세, delivery 타입, 인터넷 주소 등을 포함하는 것이 바람직하며,

상기 네트워크 시스템은 상기 로컬 디스크의 정보를 최근 데이터로 갱신해 주는 수단을 구비하는 것이 바람직하며,

상기 네트워크 시스템은 상기 상태 정보를 담고 있는 파일을 근거로 인스톨 파일을 얻어 수행할 수 있는 형식인 경우 해당 파일을 수행시키고, 그것을 드라이버와 같은 형식일 경우에는 인스톨 사용법을 디스플레이 하거나 관련 응용프로그램을 호출하는 수단을 구비하는 것이 바람직하다.

상기한 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법의 바람직한 일 실시예

는,

인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템의 서버측에 있어서,

최신 정보를 클라이언트가 서버에게 요구하는 단계;

상기 서버는 상기 클라이언트에게 디렉토리 구조에 관한 데이터를 보내는 단계;

상기 서버와 상기 클라이언트간에 패킷을 주고받아 클라이언트의 디렉토리 상에 저장하는 단계;

상기 패킷의 저장 중에 이상이 발생하면 버전 매니저는 현재 받은 파일크기 다음에서부터 받기 시도를 계속하는 단계; 및

다운로드가 모두 끝나면 상태 정보를 담고 있는 파일의 인터넷 상태 필드를 점검 확인하는 단계를 포함한다.

본 발명에 있어서, 상기 디렉토리 구조에 관한 데이터의 전송시 파일의 크기, 상기 프로그램이 드라이버인지, 유틸리티인지, 응용프로그램인지에 관한 정보를 같이 보내는 것이 바람직하며,

상기 파일의 전송시 타임아웃이 되면 미리 설정된 횟수만큼 반복해서 시도를 하고 미리 설정된 횟수를 초과하면 클라이언트도 종료하는 단계를 더 구비하는 것이 바람직하며,

상기 서버와 상기 클라이언트가 연동되어 받은 상기 상태 정보를 담고 있는 파일이 정상인 경우 상기 파일의 분류에 따라 상기 클라이언트상의 컴퓨터의 분류 디렉토리에 상기 파일의 위치와 같은 위치에 상기 파일을 저장하는 단계를 더 구비하는 것이 바람직하며,

사용자는 원하는 파일을 여러개 선택할 수 있고, 예약 기능을 사용할 수 있는 것이 바람직하며,

상기 클라이언트가 상기 서버에게 요청하면 상기 클라이언트와 서버는 패킷을 주고받음으로써 상기 클라이언트의 디렉토리 상에 저장하는 것이 바람직하며,

상기 저장도중에 상기 패킷에 이상이 생기면 버전관리자가 현재 받은 파일크기 다음에서부터 받기 시도를 계속하는 것이 바람직하며,

다운로드가 끝나면 상기 상태 정보를 담고 있는 파일의 인터넷 상태 필드를 점검 확인하는 단계를 더 구비하는 것이 바람직하다.

이하 본 발명의 상세한 동작 원리에 대하여 도면을 참조하여 설명한다. 도 2 는 본 발명에 따른 전체 고객/판매회사 네트워크 구성도이다.

1. 고객 컴퓨터(Client Side)의 구성

고객의 컴퓨터에는 드라이버, 응용 프로그램, 유틸리티와 같은 디스켓에 저장될 내용들의 디렉토리를 갖고 있다.

도 3 은 본 발명에 따른 고객/판매회사간의 디렉토리 구성도이다.

상기의 디렉토리는 고객의 컴퓨터상의 하드디스크에 WvmanW...으로 시작하며, 그 아래에 WvmanWdrivers, WvmanWapps, WvmanWutils, WvmanWmiscW 디렉토리가 존재한다.

상기의 WvmanWdrivers 디렉토리에는 WvmanWdriversWsound, mouse, smartdrv, eccmem, graphics, lan 과 같은 디렉토리가 존재한다.

그리고, WvmanWdriversWgraphics 와 같은 레벨 즉 sound, mouse... 등에는 index.txt, manifests.txt, readme.txt,

disk1, disk2...n, inet와 같은 파일이 존재한다.

이하, 상기의 각 파일 내부 구성에 대하여 설명하면 다음과 같다.

1) index.txt

상기 index.txt 은 표 1 에 설명하였다.

[표 1]

순번	내용설명	예제값	비고
1	Status	Stable/Unstable	
2	Version No.	3.0	
3	Product Name or Label	Matrox Millennium	
4	Description	Matrox Millennium 2M WRAM	
5	Server URL Address	ftp://ftp.samsung.com/ drivers/mga30.zip	
6	alternative 1 server URL Addr	ftp://ftp.matrox.com/ product/1555_330.exe	
7	alternative 2 server URL Addr	ftp://ftp.paperbit.com/ ntdrivers/video/...	
8	alternative 3 server URL Addr	none	
9	Floppy Format Types	DOS, NT, SYSDOS	
10	Instal/Execute File Name	setup.exe, install.exe	
11	Latest version	3.33, None	판매사서버로부터정 보를 얻음

2) manifests.txt

파일에 저장된 목록을 갖고 있으며, 파일이 만들어진 날짜/크기/파일명 등이 있고 manifests.txt 하의 모든 트리 정보를 가지고 있다.

3) latest.txt

판매사 컴퓨터 즉, 서버측으로부터 받아서 만들어지는 파일로 latest.txt 파일과 같은 위치에 infw 디렉토리의 버전 정보를 담고 있다.

4) readme.txt

driver와 같이 현재 드라이버의 기본 정보를 나타내 주는 파일이다.

5) internetW

서버로부터 얻은 정보를 보관하고 있으며, 하위 디렉토리에는 로컬 디스크에 있는 내용과 같은 디렉토리 구조를 갖는다. 예를 들면 다음과 같다.

WvmanWdriversWgraphicsWinternetWindex.txt,...Wmanifests.txt,...Wreadme.txt,...Wdisk1...n, ...Wunzipped

2. 판매회사 컴퓨터(Server Side)의 구성

서버 상에는 상기에서 설명한 것과 같이 클라이언트와 똑같은 구성을 가지고 있다.

이것은 클라이언트가 서버로 수행될 수 있으며, 상기와 같은 기능은 판매회사의 정책에 의해 결정될 수 있다.

상기와 같은 경우의 장점으로 고객 내부에 인트라넷 서버상에 최근 드라이버를 판매사로부터 받고 내부의 여러 컴퓨터 상에 빠른 버전 매니저 서비스를 수행 할 수 있다는 것이다.

상기와 같이 구성되어지는 본 발명의 동작을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

1. 자립적 클라이언트 상의 로컬 디스크에서 버전 매니저

1) 디스켓을 만들 때

버전 매니저가 수행되면 먼저 로컬 하드 디스크상의 정보를 검색하는 제 1 단계;

루트 디렉토리에서부터 서브 디렉토리까지 디렉토리 계층을 조사하여 그 정보를 사용자의 모니터 상에 나타내는 제 2 단계;

현재 디렉토리 정보가 정상인지를 확인하는 제 3 단계; 및

현재 디렉토리상의 disk1...n까지를 하드 디스크에서 플로피 디스크로 복사하는 제 4 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

상기의 제 1 단계 및 제 2 단계의 과정을 예를 들어 설명하면 다음과 같다.

스케닝 그래픽 드라이버가 선택되면 WvmanWdriversWvideoWmga 디렉토리 내부의 index.txt 파일을 읽는다.

파일을 메모리로 읽어들이어 현재 저장된 상태가 정상인지 상태 필드를 체크하고 그 상태가 OK일 경우 index.txt 파일을 분석하여 사용자에게 정보를 나타내고, 상태가 비정상적(Unstable)일 경우에는 현재 스케닝을 종료하고 다음으로 진행한다.

index.txt를 근거로 현재 버전, 상품명, 종류, Delicery Type, 인터넷 어드레스 등을 나타낸다.

2) Install Utility/Application

index.txt 파일을 근거로 설치 파일을 얻어 수행할 수 있는 형식일 경우 해당 파일을 수행시키는 제 1 단계; 및

상기 제 1 단계에서 driver와 같은 형식일 경우에는 설치 사용법을 디스플레이 하거나, 관련 응용 프로그램을 호출하는 제 2 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

3) File Info

관리자만이 수행할 수 있는 기능으로 index.txt 파일에서 얻어진 정보를 나타낸다.

상기와 같은 기능은 디버그용으로도 사용될 수 있다.

4) Refresh From Local Disk

로컬 디스크의 정보를 최근 데이터로 갱신해 주는 것으로, Wvman 의 하위 디렉토리를 점검하여 나타낸다.

5) Latest Info from Internet

상기의 최신 정보를 클라이언트가 서버로 요구하면 클라이언트/서버간에 패킷을 주고받아 클라이언트의 디렉토리 상에 저장하는 제 1 단계;

상기 제 1 단계에서의 저장중의 패킷이 이상이 발생하면 버전 매니저는 현재 받은 파일크기 다음에서부터 받기 시도를 계속하는 제 2 단계; 및

다운로드가 모두 끝난 상태에서 index.txt 파일의 인터넷 상태 필드를 점검 확인하는 제 3 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

2. 판매회사 컴퓨터 동작 설명

1) Latest Info Request

클라이언트 측에서 서버측으로 최근의 정보 요구 패킷이 오는 제 1 단계;

상기 제 1 단계에서의 최근의 정보 요구 패킷이 오면 서버는 클라이언트 측으로 미리 만들어 두었던 ls-lsR.txt 정보를 근거로 디렉토리 구조를 보내는 제 2 단계;

서버에서 토탈 패킷#가 되면 패킷 보내는 것을 종료하는 제 3 단계;

클라이언트 측에서는 서버측에서 보낸 토탈 패킷#가 올 때까지 계속해서 받는 제 4 단계;

상기 제 4 단계 과정 중에서 받는 도중에 타임-아웃이 발생하면 정해진 재시도 횟수까지 반복해서 시도를 하고, 재시도 횟수를 초과하면 클라이언트도 종료를 하는 제 5 단계; 및

서버/클라이언트가 연동되어 받은 index.txt 가 정상적인 경우 index.txt 파일의 분류에 따라 클라이언트 상의 컴퓨터의 분류 디렉토리에 해당 Wvman\drivers\graphics\internet\index.txt 파일 위치와 같은 곳에 저장하는 제 6 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

상기 제 2 단계에서 디렉토리 구조를 보낼 때는 전송되는 토탈 패킷#와 각 패킷 전송시 파일의 크기와 드라이브/유틸리티/응용 프로그램 구분과 함께 여러개의 index.txt를 보낸다.

2) Latest Info File Request

상기의 최신 정보를 클라이언트가 서버로 요구하면 클라이언트/서버간에 패킷을 주고받아 클라이언트의 디렉토리 상에 저장하는 제 1 단계;

상기 제 1 단계에서의 저장중의 패킷이 이상이 발생하면 버전 매니저는 현재 받은 파일크기 다음에서부터 받기 시도를 계속하는 제 2 단계; 및

다운로드가 모두 끝난 상태에서 index.txt 파일의 인터넷 상태 필드를 점검 확인하는 제 3 단계를 포함하여 이루어지는

것을 특징으로 한다.

상기의 제 1 단계에서 제 3 단계까지의 과정을 종합적으로 간략하게 나타내면 도 4, 5 와 같다.

도 4 는 최신의 정보(Latest Information)를 서버로부터 받을 때의 화면에 타나는 내용이다.

도 5 는 최신의 정보 파일(Latest Information File)을 서버로부터 다운 로드 받을 때의 화면이다.

발명의 효과

상기에서 설명한 바와 같이 본 발명으로서, 컴퓨터 사용자는 최신 버전에 대한 강박관념을 없앨 수 있고, 또한 컴퓨터 판매회사에서 검증된 최신 드라이버를 사용하기 때문에 신뢰할 수 있고, 관련 파일이 무엇이건, 어떤 드라이버건 관계없이 자동으로 예약하여 다운 로드 받을 수 있다.

또한, 네트워크 사정으로 인하여 파일 받기 후 끊어졌을 경우에는 현재 파일의 정보를 검색한 후 그 다음부터 받기 때문에 시간 절약이 된다.

사용자 컴퓨터를 서버로 설치할 경우 사내 인트라넷 파급 효과가 크며, 속도도 빨라질 수 있으며, 내부의 시스템 매니지먼트 서버와 같은 소프트웨어가 필요 없으며, SMS인 경우 non-foutable 프로토콜인 NetBEUI 프로토콜을 사용하기 때문에 원거리 사용자는 사용할 수 없지만, 이와 같은 경우 TCP/IP 프로토콜을 사용하기 때문에 원거리에서도 가능하다.

사용자가 디스켓을 찾는 시간을 줄일 수 있으며, 백업을 받아 놓지 않아도 하드디스크에서 받으면 되고, 최신 버전 정보를 한눈에 볼 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1. 인터넷에 연결된 판매사측 중앙 웹서버;

상기 판매사측 중앙 웹서버와 랜으로 연결되어 있으며, 컴퓨터 시스템에 필요한 각종의 소량 프로그램을 구비하고 있는 상기 판매사측 데이터 서버;

상기 중앙 웹서버 및 상기 데이터 서버와 랜으로 연결된 상기 판매사측 인덱스 서버;

인터넷을 통하여 상기 중앙 웹서버에 연결되어 있으며 로컬 저장수단을 구비한 고객컴퓨터 서버; 및

상기 고객컴퓨터 서버와 랜으로 연결된 고객컴퓨터 워크스테이션을 포함하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 2. 제 1 항에 있어서, 상기 고객컴퓨터 워크스테이션은 RAS를 통해 상기 판매사측 데이터 서버와 연결된, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 3. 제 1 항에 있어서, 상기 소용량 프로그램은 컴퓨터상의 가상의 디스켓에 디스켓류로 저장되어 있는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 4. 제 1 항에 있어서, 상기 소용량 프로그램은 각종 드라이버 프로그램, 각종 응용프로그램, 각종 유틸리티 프로그램을 포함하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 5. 제 4 항에 있어서, 상기 드라이버 프로그램은 사운드 드라이버, 마우스 드라이버, 그래픽 드라이버, 랜카드 드라이버, 스카시 드라이버를 포함하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 6. 제 4 항에 있어서, 상기 응용프로그램은 스마트카드용 프로그램을 포함하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 7. 제 4 항에 있어서, 상기 유틸리티 프로그램은 시스템 제어 유틸리티, 스카시 선택 유틸리티, QFE를 포함하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 8. 제 5 항 내지 제 7 항 가운데 어느 한 항에 있어서, 사용자는 필요시 버전 관리자를 통하여 상기 프로그램을 엑세스 하거나, 내용을 조회하거나, 설치하거나, 복사하거나, 최신 버전을 열람하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 9. 제 8 항에 있어서, 상기 중앙 웹서버가 인터넷을 통해 제어해 주는 정보를 근거로 사용자 컴퓨터와 상기 중앙 웹서버는 클라이언트/서버로 연동하여 상기 프로그램들을 판매사측 메인 컴퓨터가 자동으로 사용자 컴퓨터에게 다운로드 시켜주는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 10. 제 9 항에 있어서, 상기 중앙 웹서버의 속도가 느린 경우 사용자는 일차연결시의 정보를 근거로 웹페이지에서 직접 다운로드 받을수 있는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 11. 제 10 항에 있어서, 상기 판매사측 메인 컴퓨터의 속도가 느리거나 이상이 있는 경우를 대비하여 다수개의 변동 가능한 URL을 구비하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 12. 제 1 항에 있어서, 상기 고객 컴퓨터와 상기 판매사측 컴퓨터는 상기 소용량의 프로그램들을 관리하기 위한 공통의 디렉토리 구성을 갖는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 13. 제 12 항에 있어서, 상기 고객컴퓨터가 고객 내부의 인트라넷 서버 역할을 수행하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 14. 제 13 항에 있어서, 상기 인트라넷 서버 역할을 수행하는 컴퓨터는 최근 버전의 상기 소용량의 프로그램들을 판매사로부터 다운 받고 내부의 여러 컴퓨터사에 빠른 버전 관리자 서비스를 수행하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템.

청구항 15. 스탠드 얼론 클라이언트상의 로컬 디스크에서 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템에 있어서,

버전 매니저가 수행되면 먼저 로컬 하드 디스크상의 정보를 검색하는 단계;

상기 하드 디스크상의 루트 디렉토리에서부터 서브 디렉토리까지 모든 디렉토리 계층을 조사하여 상기 조사된 결과를 사용자의 모니터 상에 나타내는 단계;

현재 저장된 상태 정보를 담고 있는 파일의 상태 필드를 읽어 상기 저장된 상태가 정상인지 확인하는 단계;

상기 저장된 상태가 정상이며, 상기 상태 정보를 담고 있는 파일을 분석하여 사용자에게 정보를 나타내는 단계;

상기 저장된 상태가 비정상이면, 현재 스캐닝을 종료하고 다음으로 진행하는 단계; 및

현재 디렉토리 상의 모든 디스크를 하드 디스크 상에서 플로피 디스크로 복사하는 단계를 포함하여 이루어지는, 인터넷과 로컬디스크를 이용한 버전 관리에 사용되는 디스켓 제작 방법.

청구항 16. 제 15 항에 있어서, 상기 사용자에게 나타내는 정보는 현재 버전, 제품명, 명세, delicery 타입, 인터넷 주소 등을 포함하는, 인터넷과 로컬디스크를 이용한 버전 관리에 사용되는 디스켓 제작 방법.

청구항 17. 제 16 항에 있어서, 상기 네트워크 시스템은 상기 로컬 디스크의 정보를 최근 데이터로 갱신해 주는 수단을 구비하는, 인터넷과 로컬디스크를 이용한 버전 관리에 사용되는 디스켓 제작 방법.

청구항 18. 제 15 항에 있어서, 상기 네트워크 시스템은 상기 상태 정보를 담고 있는 파일을 근거로 인스톨 파일을 얻어 수행할 수 있는 형식인 경우 해당 파일을 수행시키고, 그것을 드라이버와 같은 형식일 경우에는 인스톨 사용법을 디스플레이 하거나 관련 응용프로그램을 호출하는 수단을 구비하는, 인터넷과 로컬디스크를 이용한 버전 관리에 사용되는 디스켓 제작 방법.

청구항 19. 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리용 네트워크 시스템의 서버측에 있어서,

최신 정보를 클라이언트가 서버에게 요구하는 단계;

상기 서버는 상기 클라이언트에게 디렉토리 구조에 관한 데이터를 보내는 단계;

상기 서버와 상기 클라이언트간에 패킷을 주고받아 클라이언트의 디렉토리 상에 저장하는 단계;

상기 패킷의 저장 중에 이상이 발생하면 버전 메니저는 현재 받은 파일크기 다음에서부터 받기 시도를 계속하는 단계; 및 다운로드가 모두 끝나면 상태 정보를 담고 있는 파일의 인터넷 상태 필드를 점검 확인하는 단계를 포함하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

청구항 20. 제 19 항에 있어서, 상기 디렉토리 구조에 관한 데이터의 전송시 파일의 크기, 상기 프로그램이 드라이버 인지, 유틸리티인지, 응용프로그램인지에 관한 정보를 같이 보내는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

청구항 21. 제 20 항에 있어서, 상기 파일의 전송시 타임아웃이 되면 미리 설정된 횟수만큼 반복해서 시도를 하고 미리 설정된 횟수를 초과하면 클라이언트도 종료하는 단계를 더 구비하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

청구항 22. 제 21 항에 있어서, 상기 서버와 상기 클라이언트가 연동되어 받은 상기 상태 정보를 담고 있는 파일이 정상인 경우 상기 파일의 분류에 따라 상기 클라이언트상의 컴퓨터의 분류 디렉토리에 상기 파일의 위치와 같은 위치에 상기 파일을 저장하는 단계를 더 구비하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

청구항 23. 제 19 항에 있어서, 사용자는 원하는 파일을 여러개 선택할 수 있고, 예약 기능을 사용할 수 있는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

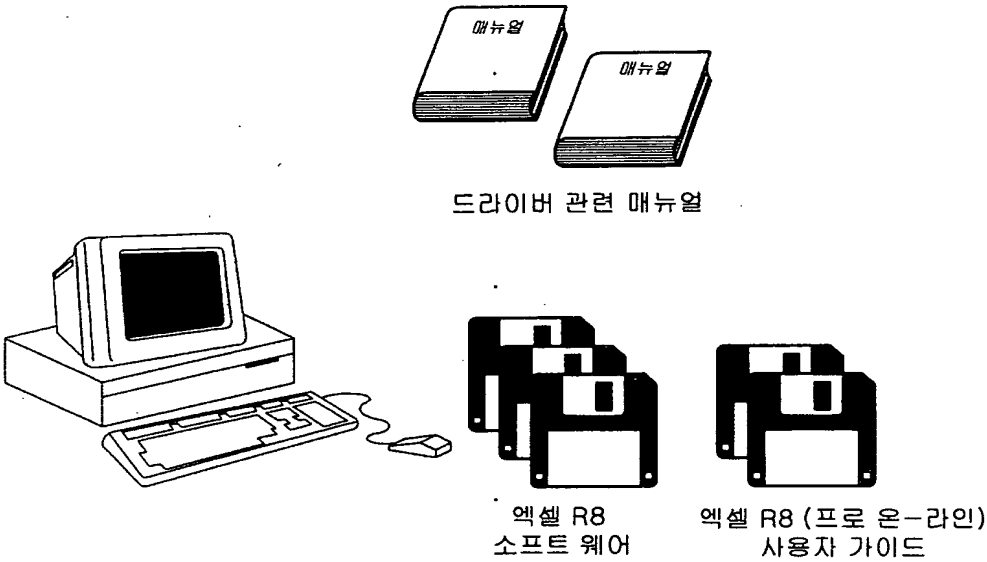
청구항 24. 제 19 항에 있어서, 상기 클라이언트가 상기 서버에게 요청하면 상기 클라이언트와 서버는 패킷을 주고받음으로써 상기 클라이언트의 디렉토리 상에 저장하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

청구항 25. 제 24 항에 있어서, 상기 저장도중에 상기 패킷에 이상이 생기면 버전관리자가 현재 받은 파일크기 다음에서부터 받기 시도를 계속하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

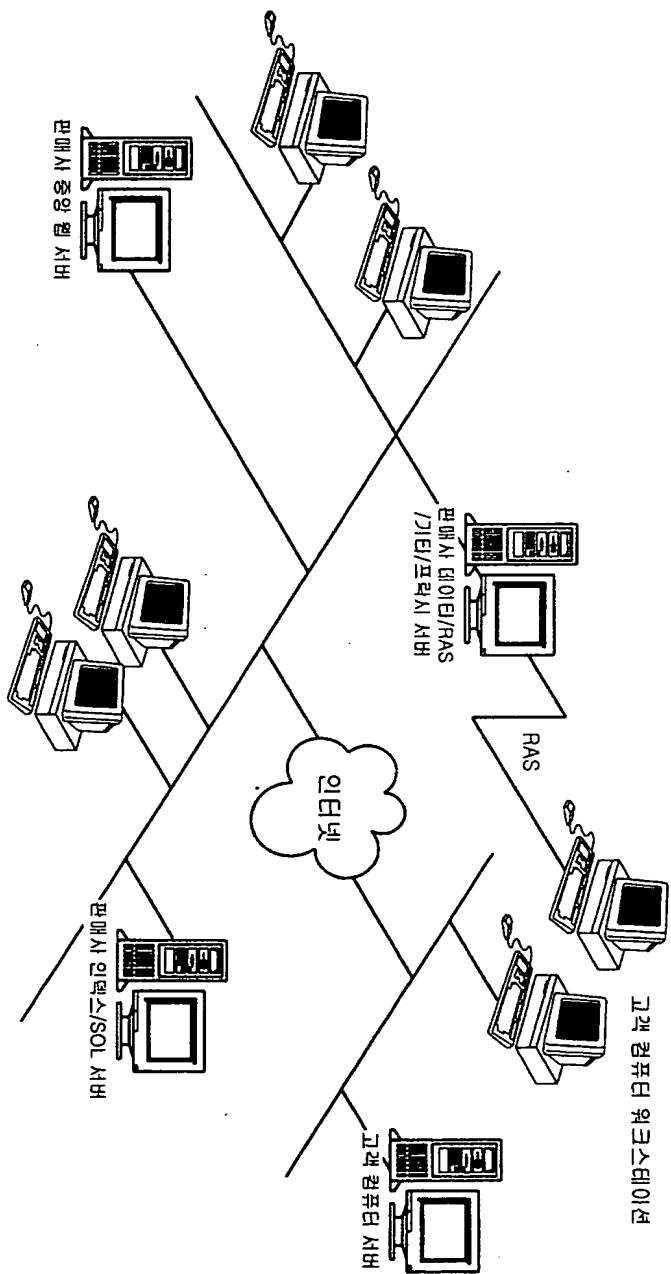
청구항 26. 제 25 항에 있어서, 다운로드가 끝나면 상기 상태 정보를 담고 있는 파일의 인터넷 상태 필드를 점검 확인하는 단계를 더 구비하는, 인터넷과 로컬디스크를 사용한 버전 관리 방법.

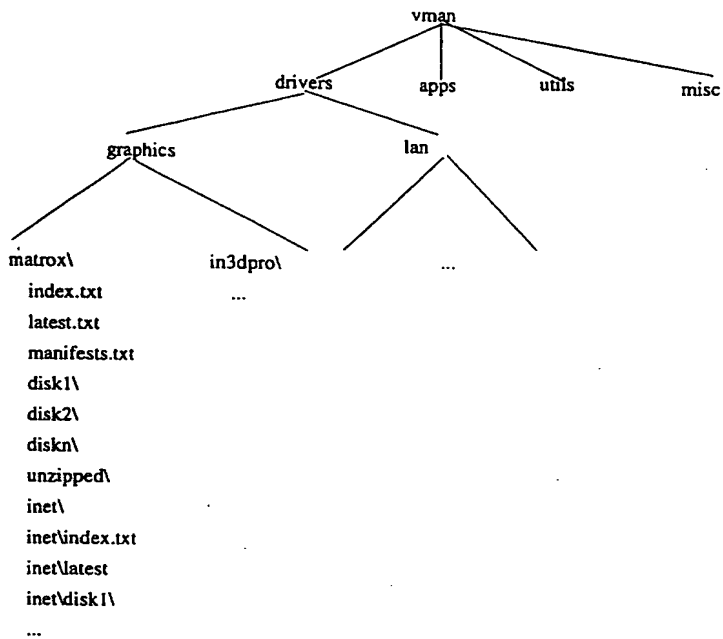
도면

도면1



도면2





도면4

Category	Driver	Local	Latest	Delivery Media	Server
Graphics	MGA Millennium	3.0	3.35	disk	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
Graphics	Intense 3D Pro	04.01.00.39	04.02.06.00	disk	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
LAN	Intel EtherExpres	2.13	2.24	disk	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
SCU	System Conf Util	04.00.00.01	Gathering..	diskette	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
Sound	Crystal Wave	1.2	Gathering..	disk	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
SP	Service Pack	3	Gathering..	CD	N/A

도면5

Category	Driver	Local	ftp ver	Status	Server/Alt URL
Graphics	MGA Millennium	3.0	3.35	ftping...	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
Graphics	Intense 3D Pro	04.01.00.39	04.02.06.00	done	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
LAN	Intel EtherExpres	2.13	2.24	ftping...	ftp://ftp.intel.com/product/100.
SCU	System Conf Util	04.00.00.01	Gathering..	0	ftp://ftp.ingr.com/ibbs/..
Sound	Crystal Wave	1.2	—	—	ftp://ftp.samsung.co.kr/dri
SP	Service Pack	3	—	—	N/A